

Au sujet de la présence de *Graëllsia isabelae* (Graells) dans les Alpes françaises

PAR

H. CLEU.

La revue Eos a publié le 30 décembre 1943, dans son tome XIX, p. 303-414, un important et intéressant article de R. Agenjo, intitulé «Ensayo sobre la *Graëllsia isabelae* (Graells) (Lep. Syssph.)», rédigé à propos de la trouvaille de cette espèce en Andalousie en 1942 et de la confirmation de son existence dans cette province, en 1943, par G. Ceballos. En raison des circonstances de guerre, malheureusement, les tirés à part de ce travail ne sont parvenus en France que dans le courant de l'année 1945, et ce n'est qu'en novembre de cette même année que j'ai pu en prendre connaissance. Directement mis en cause au sujet de la découverte de *Graëllsia isabelae* dans les Alpes françaises en 1922, j'ai voulu faire une réponse courtoise, qui soit en même temps une mise au point de cette question particulière. J'étais certain que la revue Eos accepterait avec une égale courtoisie de l'insérer dans ses pages.

Dans cette article, Agenjo étudie avec une remarquable documentation et jusque dans ses moindres détails toute l'histoire de *Graëllsia isabelae*, les circonstances de sa découverte en Espagne et les discussions auxquelles elle a donné lieu, sa biologie, les plantes nourricières de sa chenille —puisqu'il faut maintenant ajouter le pin laricio au pin sylvestre—, l'orthographe exacte de Graells, de *Graëllsia* et d'*isabelae*, toutes les localités où l'espèce a été capturée, sa bibliographie, etc.

Sur tout cela, je ne me permets qu'une seule remarque, concernant un point de biologie. L'auteur dit en effet : «... pues Oberthür nos informa de que, según Cleu, en la Bessée, la mariposa se encuentra en marzo y abril.» Il y a eu confusion ou malentendu, car à cette époque de l'année les bois de pins du Briançonnais sont le plus souvent encore enneigés, et les éclosions que j'ai pu signaler à cette date ont eu lieu en captivité. Dans un article paru en 1924¹, j'ai précisé que les éclosions

¹ L'Amateur de Papillons, t. II, 1924, p. 104.

de cette espèce ne commencent dans la nature, sous le climat alpin, que dans la deuxième quinzaine de mai et le plus souvent au début de juin.

Je note aussi que, lorsqu'il étudie la biologie de l'espèce, l'auteur doit à plusieurs reprises citer les travaux parus en France sur l'*isabeïae* des Alpes. Et c'est au sujet de celle-ci, dont il ne reconnaît pas la réalité, que j'ai beaucoup à dire.

Agenjo nie d'abord l'existence d'une race alpine distincte et la validité du nom, *galliaegloria*, donné par Ch. Oberthür à cette race. Il déclare qu'Oberthür s'est permis de décrire une nouvelle sous-espèce à la vue d'un seul individu, qu'il a comparé à une centaine d'exemplaires espagnols vieillis en collection : «... y con sólo dicho individuo, se permitió describir una nueva subespecie, que denominó *galliaegloria*... Para establecerla, Oberthür comparó el único ejemplar ♀, encontrado en aquella fecha en Francia, con cerca de un centenar de individuos antiguos que le había enviado hacía muchos años...» Puis il énumère les quatre caractères indiqués par Oberthür pour distinguer la forme française : coupe du bord externe de l'aile inférieure, ombre formée par les écailles noires entre la ligne marginale et la ligne submarginale de l'aile inférieure, nervures d'un brun noirâtre, teinte d'un vert vif du fond des ailes au lieu d'un vert plus pâle chez l'*isabelae* d'Espagne.

Tout cela demande quelques rectifications.

D'abord, en ce qui concerne les quatre caractères distinctifs de cette race française, Oberthür donne aux trois premiers toute leur valeur, mais, quand il parle de la différence de teinte du fond de l'aile, il ajoute : «Mais comme il est possible qu'avec le temps, la teinte verte puisse s'atténuer et que, sans être généralement très anciens, les échantillons de la collection Vázquez par exemple, peuvent remonter à une vingtaine d'années, il en résulte que je m'abstiens de tenir compte de cette différence dans la couleur verte du fond des ailes»¹. Il ne cherche donc pas à dissimuler l'ancienneté des exemplaires qu'il possède d'Espagne et qui lui servent à faire la comparaison, et cette différence de teinte, qui apparaît exagérée sur les figures correspondantes, il déclare n'en pas tenir compte.

Ensuite, ce n'est pas sur un seul individu des Alpes, sur l'unique premier spécimen trouvé lacéré à La Bessée-sur-Durance, que se base la comparaison d'Oberthür avec une centaine d'exemplaires espagnols,

¹ *Etudes de Lépidoptérologie Comparée*, fasc. XXI, part. II, p. 89.

tous de même provenance, comme le prétend Agenjo. En effet, Oberthür écrit, à la date du 2 septembre 1922 d'abord : «... du côté français, je ne pouvais apprécier qu'un seul individu mutilé. Il faut donc attendre l'éclosion de mai 1923, pour pouvoir traiter la question en complète et parfaite connaissance de cause»¹. En reprenant la question à la date du 23 juin 1923, il écrit : «Actuellement, j'ai sous les yeux 73 exemplaires de la *Graëllsia Isabellae* espagnole et 14 spécimens de la forme française *Galliaegloria*. Le mélanisme général de celle-ci ne permet pas de confondre les deux formes...»².

On m'objectera peut-être que ce sont là des questions de détail, sans grande importance, et j'y consens volontiers ; mais j'ai voulu les relever parce que cette manière de présenter les faits m'a donné, à tort ou à raison, l'impression d'un parti pris, et parce que ces inexactitudes sont susceptibles d'influencer le lecteur et de fausser ainsi son jugement sur l'ensemble de la question de la présence d'*isabellae* dans les Alpes. Si Culot, *qui galliaegloriam lithosculpsit et pinxit*, a forcé le ton du vert sur son aile, Agenjo noircit les circonstances de son baptême.

Par contre, je me range à ses raisons quand il nous démontre, avec preuves à l'appui, la variabilité de formes et de teintes de *Graëllsia isabellae* en Espagne, et l'existence dans son pays d'exemplaires qui ne sont pas très différents de ceux des Alpes. Les figures 2 et 5 de la planche VIII montrent en effet une certaine similitude de coupe du bord externe de l'aile inférieure. Agenjo nous assure d'autre part que les papillons frais recueillis dans le Guadarrama et ceux obtenus par Zerny de chenilles provenant de la Sierra d'Albarracin ont la même teinte du fond de l'aile que ceux peints par Culot pour représenter *galliaegloria*. En écrivant cela, il a certainement sous les yeux un matériel abondant et magnifique, aussi le croyons nous sur parole, car les figures de sa planche IX ne sauraient nous convaincre, leur teinte verte apparaissant notablement moins vive et moins brillante que celle des *galliaegloria* de ma collection, cependant déjà vieilles de 22 ans. Nous constatons d'autre par, sur la même planche, que les nervures des exemplaires de la Sierra de Segura, capturés par le Pr. Ceballos, sont d'une teinte voisine de celles de l'*isabellae* des Alpes, mais non tout-à-fait semblable.

Une différence certaine persiste : tous les exemplaires alpins que

¹ *Études de Lépidoptérologie Comparée*, fasc. XX, p. 171.

² *Études de Lépidoptérologie Comparée*, fasc. XXI, part. II, p. 89.

je connais ont, entre la ligne terminale et la ligne subterminale de l'aile inférieure, une ombre plus marquée qu'elle ne l'est sur aucun des exemplaires espagnols figurés, même le ♂ à nervures très mélanisantes de la Sierra de Segura, souvent même plus foncée que Culot ne l'a indiquée sur les *galliaegloria* figurées dans les *Etudes de Lépidoptérologie Comparée*. J'avais insisté déjà sur ce caractère en 1939¹. D'autre part, de Lajonquière (in litt.) a remarqué aussi des différences dans l'ocelle; la pupille blanche est généralement plus grande chez *galliaegloria*; l'anneau rouge est plus complet et plus accusé, surtout sa lunule externe, sa teinte est plus foncée, et le rebord de sa moitié proximale, qui se détache sur la pupille, est plus concave.

Je conclus que ce qui caractérise la race alpine de l'espèce c'est avant tout le *mélanisme*, ainsi que l'avait au premier abord déclaré Ch. Oberthür, et la *constance du mélanisme*. C'est aussi la constance de la coupe de l'aile inférieure, puisque la courbure très marquée de son bord externe ne varie pas non plus. Le nom de *galliaegloria* Obthr. reste donc valable pour la race alpine, dont les caractères susmentionnés sont constants.

Ainsi que nous croyons l'avoir démontré dans une étude actuellement à l'impression sur *Le Peuplement en Lépidoptères du bassin supérieur de la Durance*, cette région des Alpes, avec ses vastes étendues de pelouses et de forêts peu fréquentées par l'homme et quelquefois inaccessibles, est un refuge où se sont conservées un très grand nombre de *reliques* appartenant à toutes les familles et à des faunes d'origines diverses. Citons comme exemples, à côté de *Gr. isabelae*: *Erebia scipio* Bsd., *Erebia aethioppellus* Hoffm., *Hesperia folquieri* Obthr., *Rhegmatochloa alpina* Bell., *Dasyphila ferdinandi* Rühl., *Autophila hirsuta* Stdg., *Cidaria nobilicaria* H. S., *Eupithecia druentiata* Dietze, *Eupithecia cooptata* Dietze, *Gnophos occidentalis* Obthr., *Seeboldia korgosella* Rag., *Cnephasia cottiana* Chrét., *Alucita apollina* Mill., *Gelechia interalbicella* H. S., *Nothris thuriferella* Cleu, *Psecadia flavianella* Tr., *Penestoglossa dardoinella* Mill. et combien d'autres, appartenant soit à des faunes méditerranéennes, soit au groupe des endémiques, soit aux boréo-alpins. Or, les *reliques* ne sont généralement pas des espèces très variables, et tel est précisément le cas d'*isabelae galliaegloria*.

Peut-être trouvera-t-on que le nom donné par Oberthür à l'*isabelae* française n'a pas été choisi avec assez d'impartialité scientifique. Sans

¹ Bull. Soc. Ent. de Fr., t. XLIV, 1939, p. 59.

doute vaut-il mieux ne pas donner à un insecte, dont l'aire d'extension est toujours susceptible de déborder des frontières, même quand il paraît tout d'abord étroitement localisé, un nom qui flotte comme un drapeau. La présence sur le sol français d'un papillon, qui s'y trouve, à mon avis, depuis une époque où la dérive des continents était beaucoup moins avancée qu'elle ne l'est aujourd'hui, n'ajoute rien à la gloire de la France. Mais, si ce papillon est aborigène dans les Alpes aussi bien qu'en Espagne, cela n'enlève rien non plus à la gloire de l'Espagne et ne saurait en aucune façon blesser le sentiment national de ses entomologistes. La science est indépendante du sentiment, que l'on prenne ce mot dans un sens restreint ou dans son sens le plus large.

Quoi qu'il en soit, même si son auteur l'a choisi avec un peu trop d'enthousiasme et de spontanéité, le nom de *galliaegloria* Oberthür, donné à la forme décrite et représentée d'après des exemplaires provenant de La Bessée-sur-Durance et dont les types se trouvaient dans la collection Oberthür, garde la priorité et reste valable.

Agénjo s'efforce ensuite de nier le caractère autochtone de *Graëllsia isabelae* dans les Alpes, et, sur ce point, je ne suis plus du tout d'accord avec lui.

Son argumentation débute en effet par un paragraphe vraiment inacceptable, parce que l'auteur, sans en avoir mesuré, je pense, toutes les conséquences et déductions possibles, fait état de jugements arbitraires et de ragots, même s'il ne fait que reproduire ces derniers. Ce passage est le suivant :

«Si se examinan sin prejuicios los antecedentes que hay acerca de este asunto, se llega a la conclusión de que existe más de un punto sospechoso en todo ello. En efecto, Cleu (116) recibió un ejemplar que había recogido en el patio de su casa Mme. Tranchat, de la que era convecino; envió esta mariposa a Houlbert, el cual hizo una acuarela de ella y se remitió a Oberthür, preguntándole la especie de que se trataba. Este autor (98) dió en seguida cuenta del descubrimiento, a los entomólogos franceses, mediante un artículo publicado en *L'Amateur de Papillons*, en el que decía que dicho ejemplar representaba una raza nueva, que denominaba *galliaegloria*, pero no daba ninguna descripción de ella. Inmediatamente envió a su nieto Hervé, con Powell, a l'Argentière-La Bessée, para que, de acuerdo con Cleu, procediesen a la busca de la oruga de la especie, lo que realizaron juntos, encontrando las larvas en el primer día de su exploración. A poco se extendía el rumor entre los entomólogos parisinos, de que las *isabelae* francesas procedían de capullos importados de España, en cuya superchería ha-

bían intervenido familiares y colaboradores de Oberthür con ánimo de alegrarle en los últimos años de su vida.»

Si le ragot pitoyable qui termine cette citation avait été vraiment imaginé à Paris, ce qui n'est pas prouvé, il n'ajouterait certainement rien à la réputation qu'ont les Français d'être spirituels. De quels familiers ou collaborateurs d'Oberthür pourrait-il s'agir? Son petit-fils Hervé était à cette époque un tout jeune homme, encore un enfant, et qui ne prenait pas toujours très au sérieux la chasse aux papillons. Harold Powell n'était, je crois, jamais venu dans cette région des Alpes, et la probité scientifique de cet entomologiste ardent et convaincu est au dessus de tout soupçon. Quant à moi, non seulement je ne crois pas faire preuve d'une trop grande prétention en attendant de ceux qui me connaissent un jugement analogue, mais encore, entomologiste débutant quand a été découverte *isabelae* dans les Alpes, j'ignorais d'Oberthür même son nom, n'ayant jamais eu la curiosité de déchiffrer en marge du Calendrier des Postes le nom de son éditeur, ou n'y ayant pas prêté attention.

Que peut-il y avoir de suspect dans la trouvaille fortuite d'un papillon et dans la recherche de sa chenille? Je ne veux pas répéter une fois de plus les circonstances de la découverte de *Graellsia isabelae* dans les Alpes, mais, puisque l'on paraît vouloir s'attacher au moindre détail, je peux ajouter encore des précisions qui ne m'avaient semblé jusqu'à présent ni bien nécessaires ni bien intéressantes. Etant venu m'établir en 1919 dans les Hautes-Alpes, dont je ne suis pas originaire, pour y exercer la profession de médecin, je fus émerveillé, dès mon arrivée à La Bessée, par les richesses botaniques et entomologiques de ce pays. J'avais déjà réuni, lorsque j'étais enfant, au cours de vacances passées dans les Alpes de Savoie et dans les Pyrénées, de petites collections de papillons, sous l'influence de ma mère, qui s'était occupée de botanique et de minéralogie. Mais, à La Bessée, c'est aux Coléoptères que je m'intéressai d'abord, et ce n'est que plus tard que j'ai commencé à recueillir les Noctuelles qui volaient nombreuses autour des lampes de ce centre de houille blanche. Pour essayer de déterminer mes premières captures, j'avais choisi sur le catalogue de livres médicaux et scientifiques d'O. Doin les trois petits volumes de C. Houlbert intitulés *Les Coléoptères d'Europe*. Mais déçu de n'y trouver qu'un *Genera*, j'avais écrit à l'auteur pour lui demander le titre d'un ouvrage qui me permette d'identifier les espèces. Il m'avait indiqué les publications de *Miscellanea Entomologica* et avait eu l'obligeance de contrôler mes premières déterminations.

C'est ainsi que j'étais entré en relations épistolaires avec cet entomologiste et que je lui avais envoyé le dessin colorié d'abord, puis le premier exemplaire d'*isabelae* capturé dans les Alpes, aux ailes lacérées par sa captivité de quelques heures sous un chapeau, et que l'on m'avait remis parce que l'on savait, dans ce village de quelques maisons, que je recueillais les papillons qui restaient accrochés aux murs autour des lampes électriques. Je n'avais alors pour les déterminer que mon vieux livre d'enfant collectionneur, le petit atlas de poche du Dr. P. Girod, et j'y avais cherché vainement ce magnifique insecte. Mais je n'ai pas dit qu'Houlbert ne l'ait pas identifié à première vue, comme le laisserait croire cet autre passage du travail d'Agenjo : «... y es muy raro que Cleu y Houlbert desconociesen este insecto, que es el lepidóptro más bello de Europa.» On comprendra peut-être maintenant pourquoi je n'avais pas reconnu *isabelae*. Quant au rôle du Pr. Houlbert, il s'est borné à me mettre en relations avec Ch. Oberthür, dont j'ignorais même l'existence.

Celui-ci s'empressa d'envoyer à La Bessée Harold Powell, auquel il adjoignit un peu plus tard son petit-fils Hervé, dans le seul but de lui procurer les agréments d'un beau voyage, peut-être aussi pour éveiller en lui la passion des insectes. Je n'avais encore fait aucune recherche de la chenille, mes occupations professionnelles ne m'en ayant sans doute pas laissé le loisir, sans compter que je n'étais pas un lépidoptériste très compétent ; on admettra bien que, depuis 1922, j'aie eu le temps de faire quelques progrès. Ce fut Powell qui, dès son arrivée, inspecta les lieux, fit un tour d'horizon, et m'expliqua les conditions probables d'une localité possible. Je lui exposai l'aspect et l'orientation des divers bois des environs, puis, après nous être ainsi consultés, nous nous dirigeâmes vers le bois du Bousquet. Nous aurions tout aussi bien pu nous rendre à celui de la Fontaine de France, ou dans n'importe quel autre bois de pins sylvestres, puisque dans tous nous avions les mêmes chances de rencontrer la chenille, approchant alors du terme de sa vie larvaire. Que nous l'ayons trouvée dès le premier jour, il n'y a là rien qui puisse étonner ; il serait plus surprenant au contraire que ayons été dans l'obligation de la chercher beaucoup plus longtemps, car, si peu commune que soit cette bête, il est rare qu'une chasse méthodique, faite en temps opportun, échoue totalement. On m'objectera que Powell a dit que nous avions exploré certains bois sans y trouver une seule chenille¹. Cela a été vrai pour les premières

¹ *Etudes de Lépidop. Comp.*, t. xx, p. 188.

recherches, et ce n'était qu'un simple hasard ; j'ai constaté par la suite que l'on pouvait en rencontrer partout, mais que certaines années elles étaient plus nombreuses dans certains endroits que dans les autres, au hasard des éclosions et probablement aussi des destructions par des parasites ou des oiseaux.

J'espère que ces quelques explications suffiront à réduire à néant la fable ridicule des disciples acclimatant un papillon en France pour réjouir les derniers jours de leur vieux maître.

Ch. Oberthür d'ailleurs n'avait rien d'un vieillard cacochyme, et il eut certainement très mal pris une plaisanterie si indigne de lui. Ses lettres, ainsi que me le disait alors Powell et comme j'ai pu le constater moi-même par la suite, étaient alertes, spirituelles et gaies, agrémentées parfois d'un dessin représentant le paysage qu'il avait sous les yeux. Il n'est même pas mort de maladie, mais brusquement emporté par un étranglement herniaire. L'enthousiasme dont il avait été saisi à l'annonce de la trouvaille d'*isabelae* dans les Alpes, et qui s'est traduit par la précipitation avec laquelle il en a fait part aux entomologistes, et par le nom dont il a paré cette forme, montre bien qu'intellectuellement il n'avait pas vieilli. Mais cela sans doute ne saurait en aucune manière influencer la composition de la faune dans le bassin supérieur de la Durance.

Après avoir reproduit une partie du texte de P. Chrétien, qui avançait en termes humoristiques et sans le moindre début de preuve la thèse de l'importation, Agenjo écrit :

«Luego, Cleu escribió dos interesantes artículos (116) (147) tratando de demostrar que la presencia de *isabelae* en Francia y precisamente en los Altos Alpes, no tendría nada de extraño, puesto que existen allí una serie de especies típicas de España, que viven en las mismas localidades que la *Graëllsia* en nuestro país.»

Je regrette de relever encore ici une inexactitude, sans gravité au premier abord, mais qui dans un travail de l'importance et de la qualité de celui-ci, où tous les mots devraient être pesés, risque d'influencer le jugement d'un lecteur qui ne se reporterait pas aux sources indiquées dans la table bibliographique. Si, en effet, je traduis bien l'adverbe espagnol *luego* par le adverbe français *aussitôt*, il s'applique parfaitement au premier de ces deux articles, dans lequel je répondais à Chrétien sur le même ton que lui, mais il ne convient pas du tout au second, paru dans le *Bulletin de la Société Entomologique de France* en 1939, c'est-à-dire *quatorze ans plus tard*. J'avais sans doute acquis alors un peu de la compétence et de l'expérience qui me manquaient en 1925, je

connaissais infiniment mieux la faune des Hautes-Alpes, dans sa composition et dans ses origines, et cette connaissance ne faisait que confirmer mon opinion première sur le caractère autochtone de *Graëllsia isabelae* dans les Alpes occidentales.

Agenjo s'étonne ensuite qu'un papillon qui frappe tant l'attention ait pu passer inaperçu dans les Alpes jusqu'en 1922 :

«Resulta francamente extraño el hecho, de que en un país de la solera entomológica de Francia, pasase inadvertida hasta 1922 una mariposa tan llamativa, así como su característica oruga... Aunque se acepte la afirmación de Cleu, de que el territorio de Altos Alpes haya habido pocos coleccionistas de mariposas, hay que reconocer que la comarca ha sido muy visitada por los alpinistas, y no es fácil que a todos ellos les pasase inadvertido un insecto de oruga y mariposa tan características...»

Nous allons simplement mettre en parallèle ce passage, qui figure à la page 71 de l'article d'Agenjo, avec le passage suivant par lequel débute le même article à la page 9 du même tiré à part :

«El hallazgo de la *Graëllsia isabelae*, en las montañas de Andalucía, confiere de nuevo actualidad a esta bonita mariposa, la más bella de la fauna europea. La afortunada excursión a la Sierra de Segura, en la provincia de Jaén, llevada a cabo en el verano último por mi eminente amigo el Ingeniero Prof. D. Gonzalo Ceballos, elimina toda duda acerca de la presencia de la preciosa *isabelae* en las cordilleras de la Bética y, al mismo tiempo, pone de manifiesto la mala suerte de Rambur y Staudinger, exploradores porfiados, hábiles y sagaces, de la tierra del sol y la alegría, que no encontraron este *Syssphingidae* en aquella maravillosa región española.»

Ainsi cet auteur qui trouve *franchement étrange* qu'*isabelae* ait passée inaperçu dans les Alpes jusqu'en 1922, n'est pas du tout surpris que l'on ait attendu les années 1942 et 1943 pour la découvrir en Andalousie. Et cependant, comme il le fait très bien remarquer, elle y avait été cherchée vainement par des explorateurs aussi entêtés, habiles et sagaces, que Rambur et Staudinger.

Nous pourrions à bon droit trouver étrange à notre tour cette découverte, d'autant plus que la belle chenille s'est, en ce pays du soleil et de la joie ; adaptée à une plante nourricière nouvelle, le pin laricio... Mais nous n'avons jamais eu sérieusement la pensée de mettre en doute la parfaite bonne foi du Prof. Ceballos, ni même de suspecter ses collègues d'avoir subrepticement introduit dans la couverture morte

des forêts des Sierras de Cazorla y Segura quelques douzaines de cocons importés du Guadarrama, voire —et pourquoi pas? puisqu'il s'agit d'exemplaires mélanisants,— de la Bessée-sur-Durance... Nous nous sommes au contraire réjouis avec Agenjo de l'extension de l'aire d'une espèce belle et intéressante, et du progrès réalisé dans la connaissance de sa biologie, puisque nous apprenons du même coup que le pin sylvestre n'est pas sa nourriture exclusive.

Et remarquons en passant que, bien qu'il y ait en Espagne des stations intermédiaires, il n'y a guère moins de distance entre les localités andalouses et celles de la région de Barcelona, qu'il n'y en a entre celles-ci et les localités alpines du bassin supérieur de la Durance.

Enfin, après avoir tenté de ressusciter la vieille histoire, qui depuis longtemps a fait long feu, de l'importation en France d'*isabelae* à titre de séricigène, légende dont a fait justice le Directeur de la Condition des Soies de Lyon, très renseigné sur la question¹, Agenjo conclut par le doute :

«... no creo, sin embargo, tal como está planteada la cuestión, que se pueda llegar sobre esto a una conclusión segura, que en todo caso, se referiría al carácter aborigen de *isabelae* en los Altos Alpes franceses, lo que es muy dudoso...»

Et il revient sur ce doute à la fin de son travail, à propos de l'article de Warnecke², qui admet la présence d'*isabelae* dans les Alpes à titre d'aborigène :

«... en todo caso, dicha cuestión me parece insoluble, por lo que Heydemann puede tener tanta razón para negar la autoctonía de *isabelae* en Francia, como Warnecke para afirmarla.»

Mais alors, il y a dans n'importe quel pays beaucoup d'insectes dont il sera toujours impossible d'affirmer ou de nier le caractère autochtone !

C'est parce que j'ai vécu huit ans à La Bessée-sur-Durance, au milieu des forêts de pins où dès la belle saison apparaît chaque année *Graellsia isabelae*, que j'ai acquis la conviction qu'elle y est aborigène.

Sans doute était-il imprudent et prématuré de l'affirmer dès la première capture, bien que les différences qui étaient apparues tout d'abord entre ce premier spécimen et les exemplaires espagnols figurés et connus jusqu'alors, expliquent assez bien cette spontanéité. Il est en

¹ *Etudes de Lépidoptérologie Comparée*, t. XXI, p. 87.

² *Ent. Zeit.*, t. LVII, p. 45-48.

effet probable qu'une aclimatation de l'insecte, dans des circonstances favorables de milieu et de climat, ne serait pas impossible. Nous avons appris récemment qu'un amateur aurait tenté l'expérience dans une clairière où poussent quelques pins sylvestres, au milieu d'une forêt de pins maritimes, en Charente-Maritime, région où l'on a déjà prétendu avoir vu voler le papillon. L'enquête que nous avons ouverte sur cette tentative, qui nous paraissait intéressante, s'est aussitôt révélée difficile : la personne qui nous avait donné de très vagues points de repère ne peut fournir ni précisions ni détails ni dates vraisemblables ; l'auteur de la tentative est mort, ne laissant, paraît-il, qu'une fille, dont nous n'avons pu retrouver la trace ; enfin les papillons capturés dans cette clairière auraient tous été détruits au cours des bombardements de Royan. Je poursuis néanmoins les recherches, et, si elles aboutissent, j'en ferai connaître les résultats.

A La Bessée, pendant plusieurs années après la découverte d'*isabelae*, ma profession m'a constamment mis en rapport avec des habitants de toutes les communes du canton, de toutes professions et de toutes situations, depuis les maires, les curés et les instituteurs jusqu'aux hôteliers, aux paysans et aux bûcherons ; je me suis opiniâtement enquis de tout ce qui aurait pu rendre vraisemblable l'hypothèse de l'importation, cherchant à savoir si, à une époque quelconque, on avait remarqué dans le pays des personnes s'occupant d'insectes. Je n'ai jamais pu déceler le moindre indice favorable à cette hypothèse, ni rien qui puisse faire supposer que le canton ait été, avant cette date, vraiment exploré au point de vue entomologique. Certes, quelques amateurs d'insectes, coléoptéristes surtout, avaient chassé dans les Hautes-Alpes, mais il ne semble pas qu'ils aient vraiment abordé la région qui nous intéresse, si ce n'est dans les localités alpines de la Vallouise, au dessus des bois de pins sylvestres. En ce qui concerne les lépidoptéristes, nous savons qu'Oberthür et Chrétien avaient chassé autour ou plutôt au dessus de Briançon, car l'altitude, plus que le fond des vallées, attire les entomologistes. Le premier n'avait été qu'à Montgenèvre. Le second, ainsi qu'il l'a dit lui-même dans un article intitulé «*La chasses sans filet*»¹, avait la réputation de chasser à genoux, en raison de sa myopie, ce qui est sans doute exagéré ; en tout cas il ne paraît pas avoir battu beaucoup les branches des pins, car il n'a même pas trouvé la chenille de *Bryophila pineti* Stdg., commune dans le Briançonnais. Peut-être n'a-t-il pas choisi la saison favorable ou la

¹ *L'Amateur de Papillons*, t. I, p. 82

chance ne l'a-t-elle pas favorisé... Mais il y a des précédents : nous savons bien que Rambur et Staudinger avaient en vain cherché *isabelae* en Andalousie, où elle vient d'être découverte en 1942, et cependant *Bryophila pineti* n'avait pas échappé au second de ces explorateurs sagaces¹.

Dès le début des recherches, il est apparu qu'*isabelae* n'était pas étroitement localisée au pourtour d'une clairière ou à la lisière d'un bois, mais qu'elle se trouvait dans des bois même très distants les uns des autres. Mes chasses ultérieures m'ont donné la certitude qu'on la rencontre sur les deux rives de la Durance, depuis le bas des pentes jusqu'à la limite supérieure des pins sylvestres, dans toutes les clairières et même en pleine forêt. Un ouvrier m'a apporté une chenille qu'il avait trouvée en coupant du bois à Saint-Martin-de-Queyrière, village situé à dix kilomètres à peine de Briançon ; j'en ai capturé dans le bois de Chanteloube, sur l'autre rive de la Durance, presque en face de Montdauphin. Nous capturons aussi ces chenilles dans toute la Vallouise. Je n'ai jamais eu assez de loisirs pour pousser plus loin les recherches, mais je reste convaincu qu'il n'est pas impossible qu'on trouve *isabelae* dans d'autres localités du bassin de la Durance ou des Alpes méridionales.

L'exploration méthodique des environs de La Bessée ne tarda pas à révéler la présence d'un grand nombre d'espèces méridionales, qui s'y rencontrent avec des espèces alpines, et parmi lesquelles figurent beaucoup de *reliques* à aires disjointes, appartenant à des faunes anciennes localisées dans les régions montagneuses du pourtour de la Méditerranée. Ces espèces étaient presque toujours capturées dans les mêmes localités, situées à des altitudes inférieures à celles de l'étage alpin et distinctes aussi de celles des versants où, par suite d'une moindre insolation et d'une plus grande humidité, la végétation médio-européenne devient prédominante.

Sur un sol toujours très perméable, ces localités occupent les pentes inférieures et moyennes, généralement ardues, de la vallée de la Durance et des vallées latérales. Elles sont particulièrement soumises aux influences du climat régional, caractérisé par l'intensité de l'insolation, la pureté du ciel et la sécheresse de l'atmosphère, et elles forment des biotopes de type méditerranéen, dans lesquels se rencontrent

¹ G. Marin avait chassé occasionnellement en passant à La Bessée entre 1914 et 1918, mais il ne s'était pas éloigné des abords immédiats du village et de la gare.

presque tous les représentants des faunes atlanto-méditerranéenne et méditerranéo-asiatique ¹ qui caractérisent le peuplement de cette région des Alpes.

Le premier de ces biotopes est constitué par des pelouses à végétation très clairsemée, à touffes isolées de graminées xérophiles, de lavandes et de globulaires, qui occupent des pentes rapides sur un sol caillouteux et sec, généralement formé d'éboulis calcaires. L'association végétale groupe un grand nombre de plantes appartenant soit à la flore sarmatique soit à la flore méditerranéenne occidentale, notamment au groupe méditerranéo-montagnard de Braun-Blanquet ². Notons parmi les premières : *Allium strictum*, *Jasminum fruticans*, *Echinops ritro*, *Artemisia camphorata*; et parmi les secondes *Lavandula spica*, *Catananche caerulea*, *Linum suffruticosum*, *Aristolochia pistilochia*, *Silene saxifraga*, *Alsine rostrata*, etc. Parallèlement à la composition de la flore, on constate dans ce biotope une composition analogue de la faune. Parmi les espèces méditerranéo-asiatique, on rencontre ; *Papilio alexanor* Esp., *Euxoa hastifera* Donz., *Ochropleura vallesiaca* Bsd., *Cucullia cineracea* Frr., *Seeboldia korgosella* Rag., *Cledeobia bombycalis* Schiff. Et le groupe des atlanto-méditerranéens est représenté par : *Thaïs rumina-medesicaste* Ill., *Anthocharis euphenoides* Stdg., *Erebia epistygne* Hb., *Hesperia carlinae* Rmb., *Ochropleura constanti* Mill., *Antitype dubia* Dup., *Conistra gallica* Led., *Conistra staudingeri* Grasl., *Nychiodes obscuraria* Vill., *Hemerophila nycthemeraria* Hb., *Selidosema taeniolaria* Hb., *Lithina convergata* Vill., *Eupithecia cooptata* Dietze, *Asartodès monspessulalis* Dup. et d'autres encore.

Un autre biotope méditerranéen est formé par un bois de *Juniperus thurifera* situé à une dizaine de kilomètres au sud de La Bessée ; il est unique en France, car ce conifère, moins rare dans le péninsule ibérique et en Afrique du Nord, n'est représenté ailleurs, dans le Dauphiné et les Hautes-Pyrénées, que par des individus isolés. Il occupe, à une altitude voisine de 1.000 mètres, une pente calcaire abrupte, aride et sèche. La majorité des plantes qui poussent, très dispersées, dans le sous-bois très clair et presque dépourvu de végétation, appartiennent, comme le thurifère lui-même, à la flore méditerranéenne occidentale ; ce sont, entre autres : *Coronilla minima*, *Ononis cenisia*, *Astragalus*

¹ H. Cleu : «Principes de Biogéographie régionale et notes sur le peuplement du bassin moyen du Rhône.» *Rev. Franç. d'Entom.*, t. XII, fasc. 3, 1945.

² «L'Origine et le Développement des Flores dans le Massif Central de la France». *Ann. Soc. Linn. de Lyon*, 1926-1927 et 1928.

vesicarius, *Onobrychis saxatilis*, *Ptychotis saxatilis*, *Laserpitium gallicum*¹. Parmi les Lépidoptères qui vivent dans cette localité aux dépens de ce genévrier ou de ses lichens, figurent plusieurs espèces atlanto-méditerranéennes typiques: *Mannia codetaria* Obth., *Laspeyresia interscindana* Möschl., *Pamene juniperana* Mill. En outre, un *Argyresthia* inféodé aux genévriers à feuilles squamiformes, *Argyresthia trifasciata* Stdg., qui vit non seulement dans les Hautes-Alpes sur *J. thurifera* et *J. sabina*, et dans le Valais, probablement sur *J. sabina*, mais aussi dans la partie méridionale du bassin de l'Ardèche sur *J. phoenicea*, appartient sans doute à la même faune, et certainement aussi le *Nothris*, commun sur le thurifère des Hautes-Alpes, que j'ai décrit sous le nom de *thuriferella*², et que les entomologistes espagnols trouveront bien un jour sur les thurifères de leur pays.

Un troisième biotope de type méditerranéen est constitué, dans les Hautes-Alpes, par le bois de pins sylvestres, et il est bien spécial. Ce sont en effet, d'après Braun-Blanquet, des pineraies à *Astragalus* et *Ononis*, où près de 35 % des espèces de la strate herbacée appartiennent à la famille des Légumineuses, formant une association permanente bien différente du *Pinetum sylvestris* type. Nous ne pourrions mieux les décrire qu'en citant ce qu'en dit cet auteur: «L'intensité lumineuse à l'intérieur de la futaie peu dense est forte, surtout dans les jours sans nuages si fréquents dans les vallées centrales des Alpes. L'exposition (S) et l'inclinaison des pentes favorisent l'insolation, et la sécheresse de la station est augmentée par la grande perméabilité du sol à éboulis calcaires, pauvres en humus. Dans ces conditions extrêmes, la surface du sol couverte d'une mince couche d'aiguilles se décomposant difficilement, s'enherbe très lentement. On est surtout frappé de l'absence complète d'une strate muscinale... Une strate arbustive fait également défaut; disséminés par ci par là, on observe bien quelques buissons de roses, de Genévrier (*Juniperus communis*), de Bérberis et d'*Amelanchier*, mais ces buissons sont trop espacés pour former une strate proprement dite. La strate herbacée, très discontinue elle aussi, est pourtant riche en espèces. La masse des Légumineuses en pleine floraison orne d'une magnifique parure l'intérieur de cette forêt»³. C'est dans ce milieu que vit *isabelae* dans les bois des environs de La

¹ d'après Braun-Blanquet: «Une reconnaissance phyto-sociologique dans le Briançonnais.» *Bull. Soc. Bot. de Fr.*, t. LXIX, 1922, p. 79.

² *L'Amateur de Papillons*, t. VIII, 1936-1937, p. 47.

³ «Une reconnaissance phyto-sociologique dans le Briançonnais», loc. cit.

Bessée, en compagnie, quand sa chenille arrive près du terme de sa croissance, de celle, encore jeune, de *Bryophila pineti* Stdg., autre espèce que l'on avait cru spéciale aux forêts de l'Espagne¹. Dans le sous-bois, les chenilles de *Cnephasia cottiana* Chrét., qui semblait strictement localisée dans les Alpes Cottiennes et qui fut retrouvée plus tard dans les Basses-Pyrénées, tissent leurs tubes de soie sur les *Ononis rotundifolia*. Un peu plus loin, c'est *Anchinia laureolèlla* H. S. qui lie les fleurs du *Daphne cneorum*. Autour des buissons de *Lonicera xylosteum*, dans les bourgeons duquel a vécu sa larve au premier printemps², voltige *Phrealcia eximièlla* Rbl. (= *brevipalpella* Chrétien), connue non seulement du Tyrol, des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes, mais aussi de Catalogne.

Toutes ces espèces appartiennent à la faune désignée par Ch. Boursin sous le nom d'*atlanto-méditerranéenne*³. Formée d'éléments d'origines diverses, cette faune, dès le début des temps tertiaires pour certains de ses éléments au moins, paraît avoir étendu son aire sur les terres qui étaient alors en continuité avec la Mésogéide et qui forment aujourd'hui l'Europe sud-occidentale. C'est d'ailleurs pendant la même période qu'un grand nombre de genres botaniques qui figurent dans la flore actuelle de cette région, remplaçaient progressivement la flore de caractère tropical qui s'y trouvait antérieurement. Les dépôts fossiles nous ont en effet révélé la présence de chênes, de peupliers, de bouleaux, de saules, etc., et aussi de pins, voisinant avec des conifères qui sont aujourd'hui exotiques. Au cours de l'Oligocène et du Miocène, les représentants de cette faune atlanto-méditerranéenne n'ont pas été délogés par les transgressions marines de certains reliefs montagneux, par exemple de celui qui occupait l'emplacement des montagnes situées entre la vallée de la Drôme et le Mont Ventoux, montagnes qui nous apparaissent maintenant désolées et dépeuplées par l'érosion⁴. Pendant les glaciations, aussi bien que dans les chaînes de la péninsule ibérique, ils ont trouvé des refuges dans ces mêmes montagnes, et dans celles du système pyrénéo-provençal, où partout encore on trouve des

¹ H. Cleu: «Description d'une forme alpine de *Bryophila pineti* Stdg. et de sa chenille.» *Lepidoptera*, II, 1926-1927, p. 145.

² H. Cleu: «La chenille et la chrysalide de *Phrealcia brevipalpella* Chrét.» *Bull. Soc. Entom. de Fr.*, 1926, p. 149.

³ Y. de Lajonquière et Ch. Boursin: «Sur une *Conistra* nouvelle de la faune atlanto-méditerranéenne.» *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, fasc. XVIII, 1943.

⁴ V. Paquier: «Études sur la formation du relief dans de Diois et les Baronnies Orientales.» *La Géographie*, 1902, VI, n° 4, 5, 6.

reliques, sans compter les refuges locaux des Alpes, dont Sainte-Claire Deville a si clairement expliqué la formation¹.

Aux témoins les plus typiques de cette faune, dont l'aire est à la fois alpine et ibérique, à *Hesperia carlinae*, à *Graëllsia isabelae*, à *Eupithecia cooptata*, à *Phrealcia eximiella*, il faut ajouter encore *Gnophos occidentalis* Obthr. et *Rhegmatoiphila alpina* Bell. Le premier, connu des Basses-Alpes et plus tard des Hautes-Alpes, avait été trouvé par Oberthür dans les Asturies, aux Picos de Europa, noyé dans une mare d'eau glaciale². Et c'est à propos du second, qui était exclusivement connu de Digne et de La Bessée avant d'être capturé récemment dans la région d'Albarracin, que Reisser a pu écrire: «Eine interessante Parallelität wird übrigens von beiden Verfassern nicht erwähnt, die meiner Meinung nach auch das südfranzösische Heimatrecht der *Gr. isabelae* stützen kann: diese war zunächst nur aus Spanien, besonders Aragonien bekannt, während *Rhegmatoiphila alpina* Bell. nur in den südfranzösischen Alpen gefunden wurde und erst vor nicht allzu langer Zeit aus Albarracin, wo *isabelae* auch vorkommt, nachgewiesen wurde, so dass umgekehrt auch das Auftreten von *isabelae* im Durance-Tal nicht allzu überraschend wirkt»³.

Agenjo ne croit pas du tout qu'*isabelae* soit une espèce en voie d'extinction. Il a certainement raison s'il pense qu'elle ne disparaîtra pas au cours des prochaines générations, car, si ancienne que soit l'époque géologique pendant laquelle une espèce a étendu son aire géographique, nous avons des raisons de croire qu'elle peut se maintenir encore pendant des millénaires; à moins qu'une civilisation envahissante et tyrannique, des pulvérisations d'insecticides par avions sur de vastes étendues, ou d'autres manifestations du progrès humain, n'obligent un jour les entomologistes à chercher dans un autre rayon leurs agrès de gymnastique intellectuelle.

Pour conclure, nous estimons que, dans l'état actuel de nos connaissances, rien ne permet scientifiquement de nier le caractère autochtone de *Graëllsia isabelae* dans les Alpes françaises, mais que, bien au contraire, la composition du peuplement en Lépidoptères de cette région et les caractères du biotope qu'y fréquente ce *Syssphingidae* donnent toutes raisons de lui reconnaître son droit de cité, à titre d'aborigène, dans le bassin supérieur de la Durance.

¹ *Peuplements des Hautes Montagnes*. P. Lechevalier, Paris, 1928.

² *Études de Lépidoptérologie Comparée*, t. VII, p. 322.

³ *Zeitschr. der Wiener Entom. Ges.*, 1943, p. 240.